Escuela Superior Politécnica del Litoral

Facultad de Economía y Negocios

**Examen Final de Econometría II**

Lunes 30 de Agosto del 2010

Profesor: Ec. Juan Carlos Campuzano S., MSc.

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Comente la veracidad o falsedad de las siguientes afirmaciones justificando claramente su respuesta:
	1. **(5pts)** Un panel de datos es balanceado si y solo si existen datos completos para todo i y para todo t.
	2. **(5pts)** Si al obtener las raíces características de un Vector Autoregresivo, éstas son mayores que uno, entonces los shocks dentro del sistema serán transitorios.
	3. **(5pts)** Dentro de un proceso autoregresivo con varianza condicional (ARCH), la varianza es constante siempre.
	4. **(5pts)** Los modelos de datos de panel con efectos fijos siempre son preferibles a los modelos con efectos aleatorios.
	5. **(5pts)** Los vectores autoregresivos sirven únicamente para encontrar relaciones entre el comportamiento de dos o más series temporales, no es posible predecir debido a que los shocks por lo general siempre resultan permanentes.
	6. **(5pts)** Si una variable es estrictamente exógena, entonces puede ser utilizada para predecir.
2. **(25pts)** Demuestre que para un proceso ARCH(1) tiene varianza finita, si $\left|α\right|<1$
3. **(30 pts)** Considere el siguiente VAR bivariado

$$y\_{1t}=0.3y\_{1, t-1}+0.8y\_{1, t-2}+ε\_{1t}$$

$$y\_{2t}=0.9y\_{1, t-1}+0.4y\_{2, t-2}+ε\_{2t}$$

Con $E\left(ε\_{1t}ε\_{1τ}\right)=1$ para $t=τ$ y cero en otro caso, $E\left(ε\_{2t}ε\_{2τ}\right)=2$ para $t=τ$ y cero en otro caso y $E\left(ε\_{1t}ε\_{2τ}\right)=0$ para todo *t* y *τ.*

1. Es este sistema estacionario en covarianza?
2. Calcule $Ψ\_{s}=∂y\_{t+s}/∂ε\_{t}$, para s = 0, 1 y 2. Cuál es el límite cuando *s → ∞?*